4.

ARITHMETICA RATIONALIS.



ARITHMETICÆ RATIONALIS ELEMENTA QVATVOR

PETRI MENGOLI

Prioris S. Magd. I. V. & Art. D. Colleg. & Mechanici Bononien.



BONONIÆ, M.DC.LXXIV.

Typis Hæredis Victorij Benatij. Superiorum permissu.

Seneca ad Lucil. Epist. 90.

REm vtilem desideras, & ad sapientiam properanti vtique necessariam, diuidi Philosophiam, & ingens corpus eius in membra disponi. Facilius enim per partes, in cognitionem totius adducimus. Et infra. *Philosophiam in partes, non in frusta diuidam. Diuidi enim illam, non concidi vtile est. Nam comprehendere quemadmodum maxima, ita & minima, difficile est. Describitur in tribus populus, in centurias exercitus. Quidquid in maius creuit, facilius agnoscitur, si discesit in partes: quas (vt dixi) innumerabiles esse, & paucas non oportet. Idem enim vitij habet nimia, quod nulla diuisio. Simile confuso est, quidquid vsque in puluerem sectum est.*





Berous vol. 1. Consil. 100. num. 4.

DOCTORI BENE DISTINGVENTI

CREDENDVM EST,

CVM

secundum Senecam,

BENE DISTINGVENS PROXIMVS

SIT VERITATI.



Præ-

Præmonitio ad Lectorem.



Vidam nostra intelligunt, pauci admodum; quidam non intelligunt, plurimi. Sed ex his aliqui viuidioris, & subtilioris Mineruæ, si non superbè saperent, si non per saltum, neque cursim, sed humiliter, patienter, attentè legerent, proculdubio intelligerent; ij præsertim, qui Mathematicæ discendi methodo assueuerunt: nam in singulis nostris, disciplinæ fæcunditas infinita, est intelligibilitatis argumentum irrefragabile. Qui si nolunt: quod sibi sentiant obscura esse, quæ tradimus; non vitio nostro vertant. Nam & Iurisprudentum dicta, & Medicorum textualium, sibi ipsis, antequam assuescerent, pariter videbantur obscura esse. Deinde meminerint hosce libros à nobis, aut nullo, aut vili pretio habuisse. Neque enim putauimus in vulgus vendenda esse, quæ paucis permissum est intelligere. Alijs verò, qui nec possunt nostra hæc sublimiora noua intelligere (nam ne in quorumlibet manus veniant, impossibile est prohibere) si qui forte sperabant, allecti titulo libelli, sibi tradi quidquam ex Arithmetica numerali; appendicula hic satisfaciam non contemnenda.

Problema Arithmeticum.

INuenire tres quadratos, vt duorum quorumlibet interuallum sit quadratus, & interuallum laterum ex duobus quibuslibet sit etiam quadratus.

Aliud

Aliud Problema Arithmeticum.

Quatuor numeros inuenire, quorum primus ad ſecundum, maior ſit, quam tertius ad quartum: vt ſumma quadratorum primi, & ſecundi, ſit quadratus; & ſumma quadratorum tertij, & quarti, ſit quadratus; & productus ex quatuor ſic inuentis, ſit quadratus.

Fiat tabula ex duabus columnis, vt bini numeri ſint è regione, in vna, & in altera columna, quorum ſumma quadratorum quadratus. In prima ergo columna ſunt omnes numeri à ternario, 3, 4, 5, 6, & deinceps. In ſecunda columna ſunt 4, 3, 12, 8, & deinceps, vt infra. Initium tabulæ eſt huiuſmodi.

3	4
4	3
5	12
6	8

Porro in ſecunda columna alterni à primo ſunt, vt 1 ad 3, vt 2 ad 4, vt 3 ad 5, vt 4 ad 6, & deinceps; nempe 4, 12, 24, 40, 60: reliquorum alterni à ſecundo ſunt, vt 1 ad 5, vt 3 ad 7, vt 5 ad 9, vt 7 ad 11, & deinceps; nempe 3, 15, 35, 63, 99: reliqui à quarto ſunt, vt 1 ad 3, vt 2 ad 4, vt 3 ad 5, vt 4 ad 6, & deinceps; nempe 8, 24, 48, 80, 120, dupli alternorum à primo.

Rurſum ex antecedentibus in prima columna, fiunt eorum conſequentes in ſecunda, his regulis. Si antecedens eſt impar; proximi minor ſemiſſe, & maior toto, producunt conſequentem: ſi antecedens eſt 7; ex 3, & 8, productus 24, eſt conſequens: ſi antecedens eſt 9; ex 4, & 10, productus 40, eſt conſequens. Si antecedens eſt par, proximi minor, & maior ſemiſſe, producunt conſequentem: ſi ante-

tece-

tecedens est 10; ex 4, & 6, productus 24, est consequens: si antecedens est 16; ex 7, & 9, productus 63, est consequens.

His addo quod si antecedens est impar, summa quadratorum antecedentis, & consequentis, est quadratus à latere vnitate maiore, quam sit consequens: ita summa quadratorum 7 antecedentis, & 24 consequentis, est quadratus à 25; & summa quadratorum 9 antecedentis, & 40 consequentis, est quadratus à 41. Sed si antecedens est par, summa quadratorum antecedentis, & consequentis, est quadratus à latere binario maiore, quam sit consequens: ita summa quadratorum 10 antecedentis, & 24 consequentis, est quadratus à latere 26; & summa quadratorum 16 antecedentis, & 63 consequentis, est quadratus à 65.

Oportet autem hanc tabulam ita conscribere, vt nonnisi primi numeri appareant: nempe, aut ipsi, si sunt primi, aut ex quibus primis ipsi sunt compositi. Et erit initium tabulæ huiusmodi.

3.	2, 2.
2, 2.	3.
5.	2, 2, 3.
2, 3.	2, 2, 2.
7.	2, 2, 2, 3.
2, 2, 2.	3, 5.
3, 3.	2, 2, 2, 5.
2, 5.	2, 2, 2, 3.
11.	2, 2, 3, 5.
2, 2, 3.	5, 7.
13.	2, 2, 3, 7.
2, 7.	2, 2, 2, 2, 3.
3, 5.	2, 2, 2, 2, 7.
2, 2, 2, 2.	3, 3, 7.
17.	2, 2, 2, 2, 3, 3.
2, 3, 3.	2, 2, 2, 2, 5.
19.	2, 2, 3, 3, 5.

2, 2, 5.

2, 2, 5.	3, 3, 11.
3, 7.	2, 2, 5, 11.
2, 11.	2, 2, 2, 3, 5.
23.	2, 2, 2, 3, 11.
2, 2, 2, 3.	11, 13.
5, 5.	2, 2, 2, 3, 13.
2, 13.	2, 2, 2, 3, 7.
3, 3, 3.	2, 2, 7, 13.

quæ poterit in infinitum produci.

Iam ergo tentando, quisque poterit inuenire facile quatuor numeros non proportionales, binos, & binos, quorum productus quadratus. Huiusmodi autem duo tantum sunt exempla in tabula; quatenus vt supra producta. Nam quatuor non proportionales, duo, antecedens 2, 2, 3, & consequens 5, 7, & duo, antecedens 3, 5, & consequens 2, 2, 2, 7, producunt quadratum; nempe 12, 35, 15, 112. Item quatuor non proportionales, duo, antecedens 13, & consequens 2, 2, 3, 7; & duo, antecedens 3, 3, 3, & consequens 2, 2, 7, 13, producunt quadratum; nempe 13, 84, 27, 364.

Quare quatuor numeri 112, 15, 35, & 12, soluunt secundum problema. Nam 112 ad 15, maior est, quam vt 35 ad 12. Et summa quadratorum 112, & 15, est quadratus 113. Et summa quadratorum 35, & 12, est quadratus 37. Et productus ex quatuor 112, 15, 35, 12, est quadratus producti ex 2, 2, 2, 3, 5, 7; nempe 840. Item si vice 112, & 15, sumantur æque proportionales; & vice 35, & 12, æque proportionales, tum alterutrimque, tum vtrimque sumpti, variant & æquè soluunt problema.

Similiter quatuor numeri 364, 27, 84, & 13, soluunt idem problema. Nam 364, ad 27, maior est, quam 84 ad 13: & summa quadratorum 364, & 27, est quadratus 365: & summa quadratorum 84, & 13, est quadratus 85. Et productus ex 364, 27, 84, 13, est quadratus producti ex 2, 2, 3, 3, 7, 13, nempe 3277. Item æque proportionales 364,

& 27,

& 27, aut 84, & 13, alterutrimque, vel vtrimque substituti, variant, & æque soluunt problema.

Possunt ergo tentando, in tabula in infinitum producta, quatuor numeri inueniri, primus, secundus, tertius, & quartus, p, s, t, q: quorum p ad s, maior sit, quam vt t ad q: & quorum $p2 \dagger s2$ quadratus; & $t2 \dagger q2$ quadratus; & $pstq$ quadratus. Possunt etiam variari, per æque proportionalium sumptiones, ad eiusdem solutionem problematis $3p, 3s, 2t, 2q$; aut $5p, 5s, 7t, 7q$, & aliter quocunque modo.

Pro solutione autem primi problematis, oportet quatuor huiusmodi numeros inuenire, quorum primus maximus omnium. Nam semidifferentia inter aggregatum quadratorum, à producto primi, & tertij, & producto secundi, & quarti, & aggregatum quadratorum, à producto primi, & quarti, & producto secundi, & tertij, est minimus quidam numerus: cui additus quadratus differentiæ productorum à primo, & quarto, & à secundo, & tertio, facit medium quemdam numerum: & cui medio additus quadruplus productus à primo, secundo, tertio, & quarto, facit maximum numerum: quorum minimi, medij, & maximi, tres quadrati soluunt primum problema.

Minimus inquam numerus est $p2t2 \dagger s2q2 - p2q2 - s2t2$ (2). Minimo additus $p2q2 - 2pstq \dagger s2t2$, facit medium. Medio additus $4pstq$, facit maximum. Quorum ex constructione patet minimi, & medij differentiam esse quadratum à radice $pq - st$. Et quia $pstq$, est quadratus ex hypothesi, patet $4pstq$, esse quadratum, differentiam medij, & maximi. Et est minimi, & maximi differentia $p2q2 \dagger 2pstq \dagger s2t2$, quadratus à radice $pq \dagger st$.

Rursum minimi, & medij, summa est $p2t2 - 2pstq \dagger s2q2$, quadratus à radice $pt - sq$. Minimi, & maximi, summa est $p2t2 \dagger 2pstq \dagger s2q2$, quadratus à radice $pt \dagger sq$. Medij, & maximi summa est, $p2t2 \dagger s2q2 \dagger p2q2 \dagger s2t2$, pro-

productus à $p\,2 \dagger s\,2$ quadrato, per $r\,2 \dagger q\,2$, quadratum; & ipſe quadratus.

Sed quorum ſumma, & differentia ſunt quadrati, eorum à ſumma, & differentia productus, differentia eſt quadratorum, & ipſe quadratus. Ergo minimi, & medij; minimi, & maximi; medij, & maximi, differentiæ quadratorum ſunt quadrati: & à minimo, medio, & maximo ſic vt ſupra inuentis, tres quadrati ſoluunt primum problema.

Itaque pro quatuor numeris ſecundi problematis 112, 15, 35, 12, tres numeri ſunt 6658419½, 7329180½, 10151580½; vel eorum quadrupli 26633678, 29316722, 40606322, quorum quadrati, ſatisfaciunt primo problemati.

Itē pro quatuor numeris ſecundi problematis 364, 27, 84, 13, tres numeri ſunt 453739664½, 459810960½, 502739664½, vel eorum quadrupli 1814958658, 1839243842, 2010958658, quorum quadrati, ſatisfaciunt primo problemati.



PRÆ-

PRÆFATIO.



Vmerorum doctrina, præ omnibus naturaliter perſpecta, intelligentia potius mihi videtur, quam ſcientia: nam ſemper, tametſi nouas, & admirabiles, tamen immediata faciles euidentia, profert concluſiones exquiſitoribus.

Huius vnam partem numerorum, quos numerantes vocant, fæliciter ab anteceſſoribus Mathematicis inſtitutam accepi, & in Opuſculis Via Regia, Nouæ Quadraturæ, Geometria Specioſa, Circolo, Muſica Specolatiua nuncupatis, promoui. Alteram vero potiorem partem numeratorum numerorum, non habens, quæſiui, & ecce inueni: quam in vltimo Opuſculo Anno, tunc meditabundus pollicebar; atque hic ſtudioſis veritatis lubens offero.

Subdiuiditur hæc pars in duas Arithmeticas, Rationalem, & Realem. Rationalem voco à rationibus numeratis: Realem, à rebus.

Rationalis mihi accidit, ex vſu longo Spe-

ciosa Algebra: quo animaduerti, quod in communi Logica, à Philosophis hucusque vsurpata, quæ Organum dicitur Aristotelis, vna pars princeps artis vacat, de diuisione. Quo in loco nostra hæc esse deinceps poterit Arithmetica.

Itaque ad euidentiam, Mathematica vsus methodo elementari, qua ipse quoque Aristoteles in libris Priorum, quatuor Arithmeticæ Rationalis elementa composui, quatenus ostenderem, hanc nostram contemplationem, innumerabilium theorematum fæcundam esse.

Realem Arithmeticam, mihi diuinitus traditam, luminique affusam naturæ (non enim est abbreuiata manus Domini) alia posterius methodo intelligentia propria, per descriptiones, & diuisiones, ex Rationali scilicet Arithmetica, conferam in commune, si per Principum licentiam potero.

ARI-

ARITHMETICÆ RATIONALIS ELEMENTVM PRIMVM.

DEFINITIONES.

1 Signum est, quo vtimur ad significandum.
2 Significabile est, quod signo aliquo significamus.
3 Signa sunt, in voce, in scripto, in nutu, in gestu, & picta, & sculpta, in phantasia, in mente, in alioue quolibet exteriori, aut interiori significandi instrumento.
4 Terminus dicetur, signum in mente. aliàs, Ratio.
5 Terminabile dicetur, termino significabile.
6 Congruentes dicentur duo termini, quorum alterutro omne terminabile, est & altero terminabile.
7 Contradictorij dicentur duo termini, quorum omne non alterutro terminabile, est altero terminabile.
8 Duorum terminorum dicetur vnus in altero contineri, quorum vno omne terminabile, est & altero terminabile; sed non è contra.
9 Vnus quidem dicetur, Contentus.
10 Alter verò, Continens.
11 Contrarij dicentur duo termini, quorum alteruter, in alterius contradictorio continetur.
12 Aduersi dicentur duo termini, quorum alteruter, alterius continet contradictorium.
13 Diuersi dicentur duo termini, qui neque congruentes, neque contradictorij sunt, neque continens, & contentus, neque contrarij, neque aduersi.
14 Supremus dicetur terminus, qui in nullo alio termino continetur.

15 Ex duobus terminis, limitatus vnus terminus dicetur, quo significamus id solùm, quod vtrisque simul est terminabile.

16 Ex tribus, aut pluribus terminis, limitatus vnus terminus dicetur, quo significamus id solùm, quod simul omnibus est terminabile.

17 Et ex quibus limitatus est terminus, limitantes dicentur.

18 Ex duobus terminis cumulatus vnus terminus dicetur, quo significamus omne terminabile, quod est alterutro terminabile, & non aliud quidpiam.

19 Item ex tribus, aut pluribus terminis, cumulatus vnus terminus dicetur, quo significamus omne, quod est singillatim omnibus terminabile, & non aliud quidpiam.

20 Et ex quibus cumulatus est terminus, cumulãtes dicetur.

AXIOMATA.

1 SI trium terminorum primus congruit secundo, & secundus tertio: etiam primus congruit tertio.

2 Quod si primus congruit secundo, & secundus in tertio continetur: etiam primus in tertio continetur.

3 Item si primus in secundo continetur, & secundus tertio congruit: primus in tertio continetur.

4 Quod si primus in secundo continetur, & secundus in tertio: etiam primus in tertio continetur.

5 Limitatum ex aliquot terminis, limitant ex ijsdem omnibus, quomodolibet assumptis, termini limitati.

6 Cumulatum ex aliquot terminis, cumulant ex ijsdem omnibus, quomodolibet assumptis, termini cumulati.

POSTVLATA.

1 POstuletur, vt dati cuiusque termini non supremi, contradictorium terminum assumere concedatur.

2 Et ex datis duobus non contradictorijs, neque contrarijs quibusque terminis, limitatum assumere.

3 Et ex datis duobus quibusque, cumulatum assumere.

THEO-

Contradictorij congruentium, sunt congruentes.

Hypothesis.

Sunto bini contradictorij A, a; B, b: & sunto congruentes A, B.

Dico etiam a, b, congruentes esse.

Demonstratio.

def. 6. Si a, b, non sunt congruentes; non omne terminabile alterutro a, b, erit altero terminabile: assignabitur ergo c, terminabile termino a, & non terminabile termino b: ergo c, erit terminabile termino B,
def. 7. & non terminabile termino A: ergo A, B, non erunt congruentes, contra hypothesim. Ergo a, b,
def. 6. sunt congruentes. Quod demonstrare oportebat. Quare contradictorij congruentium, sunt congruentes.

Theor. 2. Prop. 2.

Contradictorij contradictoriorum, sunt contradictorij.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij A, a; B, b: & sunto contradictorij A, B.

Dico etiam a, b, contradictorios esse.

Demonstr.

def. 7. Omne terminabile termino a, est terminabile non termino A, & est terminabile termino B, & est terminabile non termino b. Simili ratione ostendetur, quod omne terminabile non termino a, est terminabile termino b. Et è conuerso omne terminabile termino b, est terminabile non termino a. Et omne terminabile non termino b, est terminabile termino a. Ergo a, b, sunt contradictorij. Quod, &c.

Quare, &c.

The-

Theor. 3. Prop. 3.

Contradictorius continentis, continetur in contradictorio contenti.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & *A* contineat ipsum *B*. Dico *a* contineri in *b*.

Demonstr.

Omne terminabile termino *a*; vel est etiam terminabile termino *b*, vel non: si non; assignabitur *c*, ter-
def. 7. minabile termino *a*, & non termino *b*; ideoque terminabile termino *B*, & non termino *A*; ergo *B*,
def. 8. non continebitur in *A*, contra hypothesim. Omne ergo terminabile termino *a*, est etiam terminabile
def. 6. termino *b*: sed & vel è conuerso, vel non. Si è con-
p. h. uerso; erunt *a*, *b* congruentes: quorum contradictorij *A*, *B*, erunt congruentes: & non *A* continet ipsum *B*, contra hypothesim. Ergo omne termi-
def. 6. nabile termino *a*, est etiam terminabile termino *b*, & non è conuerso. Ergo *a*, continetur in *b*. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 4. Prop. 4.

Contradictorij contrariorum, sunt aduersi.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & sunto *A*, *B*, contrarij. Dico *a*, *b*, esse aduersos.

Demonstr.

def. 11. *A* in *b*, continetur; & *B* in *a*: & *b*, continet *A*; & *a*
def. 12. continet *B*: ideoque *a*, *b*, sunt aduersi. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 5. Prop. 5.

Contradictorij aduersorum, sunt contrarij.

Hy-

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & sunto aduersi *A*, *B*.

Dico *a*, *b*, contrarios esse.

Demonstr.

def. 12. | *A* continet *b*; *B* continet *a*; ideoque *a* in *B*; & *b* in *A*

def. 11. | continetur; ergo *a*, *b*, sunt contrarij. Quod, &c.

| Quare, &c.

Theor. 6. Prop. 6.

Contradictorij diuersorum, sunt diuersi.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & sunto diuersi *A*, *B*.

Dico *a*, *b*, diuersos esse.

Demonstr.

p. h. | Non enim *a*, *b*, sunt congruentes; alioquin *A*, *B*, es-

2. h. | sent congruentes: neque *a*, *b*, contradictorij; alio-

| quin *A*, *B*, essent contradictorij: neque *a*, contine-

3. h. | tur in *b*; alioquin *A*, contineret *B*: neque *a*, continet

| *b*; alioquin *A*, contineretur in *B*: neque *a*, *b*, sunt

4. h. | contrarij; alioquin *A*, *B*, essent aduersi: neque *a*, *b*,

| sunt aduersi; alioquin *A*, *B*, essent contrarij. Quæ

5. h. | omnia sunt contra hypothesim, qua dicitur quod

| *A*, *B*, sunt diuersi. Ergo etiam *a*, *b*, sunt diuersi.

def. 13. | Quod, &c.

| Quare, &c.

Theor. 7. Prop. 7.

Congruentium alteruter, ad alterius cõtradictorium est contradictorius.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & sunto *A*, *B*, congruentes.

Dico esse binos contradictorios *A*, *b*, & *B*, *a*.

Demonstr.

p. h. | Quoniam *A*, *B*, sunt congruentes; etiam *a*, *b*, sunt

con-

def.7. congruentes. Omne terminabile non termino *A*, est terminabile termino *a*; & est terminabile ter-

def.6. mino *b*. Item omne terminabile non termino *b*, est terminabile termino *B*; & est terminabile termino *A*. Ergo *A*, *b*, sunt contradictorij: Ergo

def.[illegible] etiam *B*, *a*, sunt contradictorij. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 8. Prop. 8.

Contradictoriorum alteruter, ad alterius contradictorium est congruens.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: item sunto contradictorij *A*, *B*.

Dico *A*, *b*, esse congruentes; item *B*, *a*, congruentes.

Demonstr.

2.b. Quoniam *A*, *B*, sunt contradictorij; etiam *a*, *b*, sunt contradictorij: Omne terminabile termino *A*, est

def.7. terminabile non termino *a*; & est terminabile termino *b*. Item omne terminabile termino *b*, est terminabile non termino *a*; & est terminabile

def.6. termino *A*. Ergo *A*, *b*, sunt congruentes. Ergo

2.b. etiam *B*, *a*, sunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 9. Prop. 9.

Continens, ad contenti contradictorium est aduersus.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & *A*, contineat ipsum *B*.

Dico *A*, *b*, esse aduersos.

Demonstr.

3.b. Quoniam *A*, continet *B*; *a*, continetur in *b*: & *b*, con-

def.12. tinet *a*, & *A*, continet *B*: ergo *A*, *b*, sunt aduersi. Quod, &c.

Quare, &c.

The-

Theor. 10. Prop. 10.

Contentus ad continentis contradictorium est contrarius.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & *A*, contineatur in *B*. Dico *A*, *b*, esse contrarios.

Demonstr.

9. *h.* | Quoniam *B*, continet *A*; *a*, *B*, sunt aduersi: Ergo
5. *h.* | *A*, *b*, sunt contrarij. Quod, &c.
| Quare, &c.

Theor. 11. Prop. 11.

Diuersorum alteruter, ad alterius contradictorium est diuersus.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & *A*, *B*, diuersi. Dico *A*, *b*, esse diuersos; item *a*, *B*, diuersos.

Demonstr.

7. *h.* | Non enim *A*, *b*, sunt congruentes; alioquin *A*, *B*, es-
8. *h.* | sent contradictorij: neque *A*, *b*, contradictorij,
| alioquin *A*, *B*, essent congruentes: neque *A*, con-
9. *h.* | tinet *b*; alioquin *A*, *B*, essent aduersi: neque *A*, con-
10. *h.* | tinetur in *b*; alioquin *A*, *B*, essent contrarij: neque
def. 12. | *A*, *b*, sunt aduersi; alioquin *A*, contineret *B*: ne-
| que *A*, *b*, sunt contrarij; alioquin *A*, contineretur
def. 11. | in *B*. Quæ omnia sunt contra hypothesim, qua
def. 13. | dicitur, quod *A*, *B*, sunt diuersi: Ergo etiam *A*, *b*,
6. *h.* | sunt diuersi: ergo & *a*, *B*, sunt diuersi. Quæ, &c.
| Quare, &c.

Theor. 12. Prop. 12.

Terminabile alterutro duorum limitantium, & non limitato; neque altero est terminabile.

Hypoth.

Ex duobus limitantibus *A*, *B*, esto terminus limitatus *A*, *B*:

& esto *C*, terminabile termino *A*, sed non limitato *A*, *B*.
Dico *C*, neque termino *B*, terminabile esse.

Demonstr.

Si *C*, esset terminabile termino *B*; cum sit etiam terminabile termino *A*; esset terminabile vtrisque simul terminis *A*, *B*; & esset terminabile limitato *A B*, contra hypothesim. Ergo *C*, est terminabile non termino *B*. Quod, &c. (def. 15.)
Quare, &c.

Theor. 13. Prop. 13.

Terminabile cumulato termino, & non alterutro cumulantium; vtique altero est terminabile.

Hypoth.

Ex duobus cumulantibus *A*, *B*, esto terminus cumulatus *A B*: & esto *C*, terminabile cumulato *A B*, sed non termino *A*.
Dico *C*, terminabile esse termino *B*.

Demonstr.

Si *C*, non esset terminabile termino *B*; cum neque sit terminabile termino *A*; non erit alterutro *A*, *B*, terminabile: neque erit terminabile cumulato *A B*, contra hypothesim. Ergo *C*, est terminabile termino *B*. Quod, &c. (def. 18.)
Quare, &c.

Theor. 14. Prop. 14.

Limitatus ad vnumquemlibet limitantium, aut est congruens, aut contentus.

Hypoth.

Ex duobus *A*, *B*, esto limitatus *A B*.
Dico limitatum *A B*, ad *A*, aut congruentem esse, aut contentum; & similiter ad *B*.

Demonstr.

def. 15. Nam omne terminabile limitato *A B*, est terminabile

def 6.
def.8.

bile termino *A*: & vel è conuerſo, vel non. Si è conuerſo; limitatus *A B*, ad *A*, eſt congruens. Si non è conuerſo; limitatus *A B*, continetur in *A*. Ergo limitatus *A B*, ad *A*, vel eſt congruens, vel contentus. Similiter oſtendetur, quod limitatus *A B*, ad *B*, vel eſt congruens, vel contentus. Quę, &c. Quare, &c.

Theor. 15. Prop. 15.

Cumulatus ad vnumquemlibet cumulantium, aut eſt congruens, aut continens.

Hypoth.

Ex duobus *A*, *B*, eſto cumulatus *A B*.

Dico cumulatum *A B*, ad *A*, aut congruentem eſſe, aut continentem; & ſimiliter ad *B*.

Demonſtr.

def. 18. Nam omne terminabile termino *A*, eſt terminabile cumulato *A B*; & vel è conuerſo, vel non. Si è
def. 6. conuerſo; cumulatus *A B*, ad *A*, eſt congruens.
def. 8. Si non è conuerſo; *A*, in cumulato *A B*, continetur. Ergo cumulatus *A B*, ad *A*, vel eſt congruens, vel continens. Similiter oſtendetur, quod cumulatus *A B*, ad *B*, vel eſt congruens, vel cōtinens. Quæ, &c. Quare, &c.

Theor. 16. Prop. 16.

Limitatus ad cumulatum, quorum ijdem ſunt limitantes, & cumulantes, aut eſt congruens, aut contentus.

Hypoth.

Ex iiſdem *A*, *B*, ſunt limitatus *A B*, & cumulatus *A B*.

Dico limitatum *A B*, ad cumulatum *A B*, congruentem eſſe, vel contentum.

Demonſtr.

14. h. Limitatus *A B*, ad *A*, vel eſt congruens, vel conten-
15. h. tus. Et *A*, ad cumulatum *A B*, vel eſt congruens,

 vel

axx. | vel contentus. Ergo limitatus *A B*, ad cumulatum *A B*, vel est congruens, vel contentus. Quod, &c. Quare, &c.

Theor. 17. Prop. 17.

Limitatus, & ex contradictorijs limitantium cumulatus, inuicem sunt contradictorij.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & ex *A*, *B*, limitatus *A B*; & ex *a*, *b*, cumulatus *a b*.

Dico limitatum *A B*, & cumulatum *a b*, esse contradictorios.

Demonstr.

def. 18. def. 7. | Omne terminabile non cumulato *a b*, est terminabile non termino *a*, neque termino *b*: ideoque terminabile est termino *A*, & termino *B*: & vtrisque
def. 15. | simul, & non seorsim; alioquin esset terminabile vno, vel altero *a*, *b*: atque ideo etiam terminabile
def. 15. | est limitato *A B*. E' conuerso, omne terminabile
def. 7. | non limitato *A B*, est terminabile non vtroque simul *A*, & *B*; sed vel seorsim vno *A*, & non *B*, vel
def. 18. | vno *B*, & non *A*, vel neutro, non *A*, nec *B*: ideoque est terminabile, vel termino *b*, vel termino *a*:
def. 7. | & est terminabile cumulato *a b*. Ergo limitatus *A B*, & cumulatus *ab*, sunt cōtradictorij. Quod, &c. Quare, &c.

Theor. 18. Prop. 18.

Cumulatus, & ex contradictorijs cumulantium limitatus, inuicem sunt contradictorij.

Hypoth.

Sunto bini contradictorij *A*, *a*; *B*, *b*: & ex *a*, *b*, cumulatus *a b*; & ex *A*, *B*, limitatus *A B*.

Dico cumulatum *a b*, & limitatum *A B*, esse contradictorios.

De-

Demonstr.

17. *h.* Limitatus *A B*, & cumulatus *a b*, sunt contradictorij. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 19. Prop. 19.

Ex duobus congruentibus limitatus est vtrique congruens.

Hypoth.

Sunto *A*, *B* congruentes: & ex his limitatus *A B*.
Dico *A*, *B*, & limitatum *A B*, esse congruentes.

Demonstr.

def. 15. Omne terminabile limitato *A B*, est etiam terminabile termino *A*: & vel è conuerso, vel non. Si non; *12. h.* *def. 6.* assignetur *C*, terminabile *A*, & non limitato *A B*: eritque *C*, terminabile non termino *B*: & non erunt *A*, *B*, congruentes, contra hypothesim. Ergo *def. 6.* *ax. p.* omne terminabile termino *A*, est terminabile limitato *A B*. Ergo *A*, & limitatus *A B*, sunt congruentes. Ergo *B*, & limitatus *A B*, sunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 20. Prop. 20.

Ex duobus congruentibus cumulatus, est vtrique congruens.

Hypoth.

Sunto *A*, *B*, congruentes: & ex his cumulatus *A B*.
Dico *A*, *B*, & cumulatum *A B*, esse congruentes.

Demonstr.

def. 18. Omne terminabile termino *A*, est etiam terminabile cumulato *A B*: & vel è conuerso, vel non. Si *13. h.* non; assignetur *C*, terminabile cumulato *A B*, & non termino *A*; ideoque terminabile termino *B*: *def. 6.* & non erunt *A*, *B* congruentes, contra hypothesim. Ergo omne terminabile cumulato *A B*, est *def. 6.* terminabile termino *A*. Ergo *A*, & cumulatus *AB*, sunt

ax. 5. | ſunt congruentes. Ergo *B*, & cumulatus *AB*, ſunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 21 Prop. 21.

Ex duobus contradictorijs nullus eſt limitatus.

Hypoth.

Sunto *A*, *a*, contradictorij.

Dico ex *A*, *a*, nullum eſſe limitatum.

Demonſtr.

def. 7. | Omne terminabile termino *A*, eſt terminabile non termino *a*: & è conuerſo. Ergo nullum eſt aſſignabile terminabile ſimul vtroque *A*, *a*. Ergo ex

def. 15. | *A*, *a*, nullus eſt limitatus. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 22. Prop. 22.

Ex duobus contradictorijs cumulatus eſt ſupremus.

Hypoth.

Sunto *A*, *a*, contradictorij.

Dico ex *A*, *a*, cumulatum eſſe ſupremum.

Demonſtr.

Aſſignetur terminus *B*, ſi poteſt, in quo cumulatus ex

def. 8. | *A*, *a*, continetur: eritque aliquod terminabile termino *B*, & non cumulato ex *A*, *a*; ideſt neque termino *A*, neque termino *a*: Ergo non omne terminabile non termino *A*, eſt terminabile termino *a*; & non omne terminabile non termino *a*, eſt

def. 7. | terminabile termino *A*: ideoque *A*, *a*, non ſunt contradictorij, contra hypotheſim. Ergo nullus eſt terminus, in quo cumulatus ex *A*, *a*, contineatur.

def. 14. | tur. Ergo cumulatus ex *A*, *a*, eſt ſupremus. Quod, &c.

Quare, &c.

The-

Theor. 23. Prop. 23.

Ex duobus contento, & continente, limitatus congruit contento.

Hypoth.

A, continetur in *B*: & ex his limitatus est *A B*.

Dico *A*, & limitatum *A B*, esse congruentes.

Demonstr.

def. 15. Omne terminabile limitato *A B*, est terminabile termino *A*; & vel è conuerso, vel non. Si non: ergo aliquod terminabile termino *A*, erit terminabile
22. h. non limitato *A B*: ideoque erit terminabile non
def. 8. termino *B*: & *A*, non continebitur in *B*, contra hypothesim. Ergo omne terminabile termino *A*, est terminabile limitato *A B*: Ergo *A*, & limitatus
def. 6. *A B*, sunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 24. Prop. 24.

Ex duobus continente, & contento, cumulatus congruit continenti.

Hypoth.

A, continet *B*: & ex his cumulatus est *A B*.

Dico *A*, & cumulatum *A B*, congruere.

Demonstr.

def. 18. Omne terminabile termino *A*, est terminabile cumulato *A B*: & vel è conuerso, vel non. Si non: erit aliquod terminabile cumulato *A B*, & non ter-
13. h. mino *A*: ideoque terminabile termino *B*: non
def. 8. ergo *B*, continebitur in *A*, contra hypothesim. Ergo omne terminabile cumulato *A B*, est terminabile termino *A*. Ergo *A*, & cumulatus *A B*, con-
def. 6. gruunt. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 25. Prop. 25.

Ex duobus contrarijs, nullus eſt limitatus.

Hypoth.

A, *B*, ſunt contrarij.

Dico ex *A*, *B*, nullum eſſe limitatum.

Demonſtr.

def. 11. Quoniam *A*, *B*, ſunt contrarij, alteruter in alterius
def. 8. contradictorio continetur: & omne terminabile
def. 7. termino *A*, eſt terminabile non termino *B*; & omne terminabile termino *B*, eſt terminabile non termino *A*. Ergo non poteſt aſſignari terminabile
def. 15. vtroque ſimul *A*, *B*. Ergo ex *A*, *B*, nullus eſt limitatus. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 26. Prop. 26.

Cumulatus ex contrarijs, continet cumulantes.

Hypoth.

A, *B*, ſunt contrarij: & ex his cumulatus *A B*.

Dico cumulatum *A B*, continere *A*, & continere *B*.

Demonſtr.

15. h. *A*, vel congruit, vel continetur in cumulato *A B*. Si
congrueret, quoniam cumulatus *AB*, vel congruit,
axx. vel continet ipſum *B*; ergo *A*, vel congrueret, vel
def. 6. & 8. contineret *B*; & omne terminabile termino *B*, eſſet terminabile termino *A*; & *B* non contineretur in contradictorio *A*; & non eſſent *A*, *B*, contrarij,
def. 11. contra hypotheſim. Ergo *A*, continetur in cumulato *A B*. Similiter oſtendetur quod *B*, continetur in cumulato *A B*. Ergo cumulatus *A B*, continet *A*, & continet *B*. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 27. Prop. 27.

Limitatus ex aduersis, in limitantibus continetur.

Hypoth.

A, *B*, sunt aduersi: & ex his limitatus *A B*.

Dico limitatum *A B*, in *A*, contineri, & in *B*, contineri.

Demonstr.

14. *h.* Limitatus *A B*, vel congruit, vel continetur in *A*. Si congrueret, quoniam limitatus *A B*, vel congruit,
axx. vel continetur in *B*; etiam *A*, vel congrueret, vel
def. 6. continereter in *B*; & omne terminabile termino *A*,
& 8. esset terminabile termino *B*; & non esset aliquod terminabile termino *A*, & non termino *B*; & *A*, non contineret contradictorium *B*; & non essent
def. 12. *A*, *B* aduersi, contra hypothesim. Ergo limitatus *A B*, continetur in *A*. Similiter ostendetur, quod etiam continetur in *B*. Quæ, &c.

Quare, &c.

Theor. 28. Prop. 28.

Cumulatus ex aduersis, est supremus.

Hypoth.

A, *B* sunt aduersi: & ex his cumulatus *A B*.

Dico cumulatum *A B*, esse supremum.

Demonstr.

15 *h.* Cumulatus *A B*, continet, vel congruit *B*: & *B* conti-
def. 12. net contradictorium *A*: Ergo cumulatus *A B*, continet contradictorium *A*. Sed cumulatus *AB*, con-
axx. tinet, vel congruit *A*: non autem congruit, alio-
15. *h.* quin *A*, suum contradictorium contineret: Ergo
ax. 3. cumulatus *A B*, continet *A*, & continet eius contradictorium. Sed omne terminabile, aut *A*, aut
def. 7. eius contradictorio est terminabile: ergo omne terminabile, est terminabile cumulato *A B*. Ergo
def. 8. nullus est alius terminus assignabilis, in quo cumu-

def. 14. latus $\mathcal{A}B$, contineatur. Ergo cumulatus $\mathcal{A}B$, est supremus. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 29. Prop. 29.

Limitatus ex diuersis in limitantibus continetur.

Hypoth.

$\mathcal{A}$, B, sunt diuersi: & ex his limitatus $\mathcal{A}B$.

Dico limitatum $\mathcal{A}B$, contineri in $\mathcal{A}$, & contineri in B.

Demonstr.

14. h. Limitatus $\mathcal{A}B$, vel congruit, vel continetur in $\mathcal{A}$. Si congrueret, quoniam limitatus $\mathcal{A}B$, vel congruit,
axx. vel continetur in B; etiam $\mathcal{A}$, vel congrueret, vel contineretur in B; & non essent $\mathcal{A}$, B, diuersi, con-
def. 13. tra hypothesim. Ergo limitatus $\mathcal{A}B$, continetur in $\mathcal{A}$. Similiter ostendetur, quod limitatus $\mathcal{A}B$, continetur in B. Quæ, &c.

Quare, &c.

Theor. 30. Prop. 30.

Cumulatus ex diuersis continet cumulantes.

Hypoth.

$\mathcal{A}$, B, sunt diuersi: & ex his cumulatus $\mathcal{A}B$.

Dico cumulatum $\mathcal{A}B$, continere $\mathcal{A}$, & continere B.

Demonstr.

15. h. Cumulatus $\mathcal{A}B$, vel congruit, vel continet $\mathcal{A}$. Si
axx. congrueret, quoniam etiam congruit, vel continet B; etiam $\mathcal{A}$ congrueret, vel contineret B; &
def. 13. non essent $\mathcal{A}B$, diuersi, contra hypothesim. Ergo cumulatus $\mathcal{A}B$, continet $\mathcal{A}$. Similiter ostendetur, quod cumulatus $\mathcal{A}B$, continet B. Quæ, &c.

Quare, &c.

Theor. 31. Prop. 31.

Supremi termini sunt congruentes.

Hy-

Hypoth.

Sint ſupremi termini *A*, *B*.

Dico *A*, *B* eſſe congruentes.

Demonſtr.

def. 14. | Nullus terminus eſt, in quo *A* contineatur: ergo omne
def. 8. terminabile, eſt termino *A*, terminabile. Et ſimiliter omne terminabile, eſt termino *B*, terminabile: ideoque omne terminabile alterutro *A*, *B*,
def. 6. eſt & altero terminabile. Ergo *A*, *B*, ſunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 32. Prop. 32.

Omnis non ſupremus terminus, in ſupremo termino continetur.

Hypoth.

Eſto non ſupremus terminus *A*: & eſto ſupremus *B*.

Dico *A*, in *B*, contineri.

Conſtructio.

poſt. p. | Aſſumatur ipſius *A*, contradictorius *a*: & ex *A*, *a*
poſt. 3. cumulatus *A a*.

Demonſtr.

15. h. | *A*, congruit, vel continetur in cumulato *A a*: cumu-
22. h. latus *A a*, eſt ſupremus; & congruit *B*: ergo *A* con-
31. h. gruit, vel continetur in *B*: ergo omne termina-
axx.
def. 6. bile termino *A*, eſt terminabile termino *B*. Simi-
& 8. liter omne terminabile termino *a*, eſt terminabile termino *B*: & non eſt terminabile termino *A*: ergo
def. 7. aliquod terminabile termino *B*, non eſt terminabile termino *A*. Ergo *A*, non congruit *B*: ideoque
def. 6. *A*, in *B*, continetur. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 33. Prop. 33.

Supremus terminus nullum habet contradictorium.

Hypoth.

Esto supremus terminus *A*.

Dico *A*, non habere contradictorium.

Constr.

post. 3. Assumatur si potest *a*, contradictorius ad *A*:& ex *A*,*a*, fiat cumulatus *A a*.

Demonstr.

22. b. Cumulatus *A a*, est supremus; & congruit ipsi *A*: *a*,
31. b. congruit, vel continetur in cumulato *A a*: ergo *a*,
15. b. congruit, vel continetur in *A*: & omne terminabi-
axx. le termino *a*, est etiã terminabile termino *A*. Ergo
def. 7. *a*, non est contradictorius ad *A*, contra assumptum. Ergo *A*, non habet contradictorium. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 34. Prop. 34.

Supremus terminus nullum habet contrarium.

Hypoth.

Esto supremus terminus *A*.

Dico *A*, non habere contrarium.

Demonstr.

def. 11. Si enim *A*, haberet contrarium, in eius contradicto-
def. 14. rio contineretur: sed *A*, cum sit supremus, non potest in aliquo termino contineri: ergo *A* non habet contrarium. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 35. Prop. 35.

Supremus terminus nullum habet aduersum.

Hypoth.

Esto supremus terminus *A*.

Dico *A*, nullum habere aduersum.

Demonstr.

def. 12. Si enim *A*, haberet aduersum, haberet etiam contradictorium, qui in ipso aduerso contineretur: sed

33. *b.* | sed *A*, non habet contradictorium: Ergo *A*, non habet aduersum. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 36. Prop. 36.

Supremus terminus nullum habet diuersum.

Demonstr.

31. *b.* | Omnis terminus, vel supremus est, vel non supremus;
32. *b.* | & ad supremum terminum, vel est congruens, vel
def. 14. | contentus: ergo nullus terminus ad supremum terminum est diuersus. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 37. Prop. 37.

Limitatus ex congruentibus, congruit cumulato.

Demonstr.

19. *b.* | Sic enim limitatus congruit limitantibus: & ijdem
20. *b.* | limitantes, qui etiam sunt cumulantes, congruunt
ax. p. | cumulato. Ergo limitatus, & cumulatus ex congruentibus, sunt congruentes. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 38. Prop. 38.

Limitatus ex continente, & contento, in cumulato ex ijsdem continetur.

Demonstr.

23. *b.* | Limitatus ex continente, & contento, congruit con-
ax. 2. | tento; ideoque continetur in continente; & is con-
24. *b.* |
ax. 2. | gruit cumulato ex ijsdem: ideoque limitatus in cumulato continetur. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 39. Prop. 39.

Limitatus ex aduersis, in cumulato ex eisdem continetur.

De-

Demonstr.

27. *h.* | Limitatus ex aduersis, in alterutro limitantium continetur; & idem ipse limitans, qui etiam cumulans,
28. *h.* | in cumulato, & supremo termino continetur. Ergo
32. *h.* | limitatus ex aduersis in cumulato continetur.

Theor 40. Prop. 40.

Limitatus ex diuersis, in cumulato ex eisdem continetur.

Demonstr.

29. *h.* | Limitatus ex diuersis in vtrolibet limitante contine-
30. *h.* | tur: & is limitans, qui & cumulans, in cumulato continetur: ergo limitatus ex diuersis, in cumula-
ax. 4. | to ex eisdem continetur.

Theor. 41. Prop. 41.

Qui cum vno termino non collimitat, cum eius contradictorio collimitat.

Hypoth.

Sunto *A*, *a*, contradictorij; & *B* non collimitans cum *A*, Dico *B*, collimitare cum *a*.

Demonstr.

19. 23. | Non enim *B*. *A*, sunt congruentes; neque continens,
27. & | & contentus; neque contentus, & continens; neque
29 *h.* | aduersi; neque diuersi: alioquin collimitarent aliquem terminum, contra hypothesim: Ergo con-
8. *h.* | tradictorij sunt, vel contrarij. Si *B*, *A*, sunt con-
19. *h.* | tradictorij; ergo *B*, *a* sunt congruentes, & collimi-
def. 11. | tant. Si *B*, *A*, sunt contrarij; ergo *B*, in *a*, contine-
23. *h.* | tur; & *B*, *a* collimitant. Quod; &c.

Quare, &c.



ARI-



ARITHMETICÆ RATIONALIS ELEMENTVM SECVNDVM.



DEFINITIONES.

1 DIstinctio dicetur, duorum inuicem contradictoriorum terminorum assumptio.

2 Qui, dist nctionis partes dicentur.

3 Bidistinctio dicetur, cum duorum distinctionum quatuor partes, quot plurimæ, quotque paucissimos terminos limitauerint; huiusmodi limitatorum assumptio.

4 Tridistinctio dicetur, cum trium distinctionum sex partes, quot plurimæ, quotque paucissimos terminos limitauerint; huiusmodi limitatorum assumptio.

5 Similiter Quadridistinctio, Quintidistinctio, aliæque deinceps definientur.

6 Quæ omnes generaliter Multidistinctionis nomine venient.

7 In bidistinctione, assumpti limitati termini, membra bidistinctionis dicentur.

8 Similiter in tridistinctione, dicentur tridistinctionis membra, & sic deinceps.

9 Quæ

9 Quæ membra ex duabus partibus limitata fuerint, bipartita dicentur.

10 Et ex tribus, tripartita. Et ſic deinceps.

11 Ipſa vero Bidiſtinctio, Tridiſtinctio, aut alia quælibet Multidiſtinctio, bimembris dicetur, cuius duo tantùm ſunt membra.

12 Et trimembris, cuius tria tantùm ſunt membra. Et ſic deinceps.

AXIOMA VNICVM.

OMne terminabile, aliquo ex membris, cuiuſque multidiſtinctionis, eſt terminabile.



THEO-

THEOREMA PRIMVM. PROPOSITIO PRIMA.

Bidistinctionis membra non sunt plus, quam bipartita.

Demonstr.

def. 1. def. 3. def. 7. 21. p.

Nam duarum distinctionum quatuor termini, non possunt plures assumi, quàm duo, ad collimitandum vnum terminum. Si enim tres assumerentur, essent ex his duo contradictorij, qui non possunt collimitare.

Quare bidistinctionis membra non sunt plus, quam bipartita.

Theor. 2. Prop. 2.

Tridistinctionis membra non sunt plus, quàm tripartita.

Demonstr.

def. p. def. 4. def. 8. 21. p.

Nam trium distinctionum sex termini non possunt plures assumi, quàm tres ad collimitandum vnum membrum. Si enim quatuor assumerentur, essent ex his duo contradictorij, qui non collimitant.

Quare tridistinctionis membra non sunt plus, quam tripartita.

Theor. 3. Prop. 3.

Multidistinctionis membra non sunt, plus quam eiusdem numeri multipartita.

Patet inductione ex singulis multidistinctionum generibus, eadem methodo duarum præcedentium.

Theor. 4. Prop. 4.

Si duarum distinctionum quatuor partes, præter quam quod binæ singularum sunt contradictoriæ, aliæ etiam fuerint contradictoriæ, erunt & aliæ congruentes.

Hypoth.

Sint duæ distinctiones, quarum binæ partes contradictoriæ *A*, *a*; *B*, *b*: & præterea contradictoriæ sint *A*, *B*.

Dico *A*, *b*, esse congruentes; item *a*, *B*, congruentes.

Demonstr.

8. p. Quoniam *B*, *b*, sunt contradictoriæ: & *B*, *A*, contradictoriæ: ergo *A*,*b*, sunt congruentes: & sunt etiam
p. p. *A*, *a*, contradictoriæ: ergò etiam *a*, *B*, sunt congruentes. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 5. Prop. 5.

Si duarum distinctionum quatuor partes aliquæ fuerint congruentes, præterquam quod binæ singularum sunt contradictoriæ, etiam aliæ erunt contradictoriæ.

Hypoth.

Sint duæ distinctiones, quarum binæ partes contradictoriæ *A*, *a*; *B*, *b*: & sunto *A*, *B* congruentes.

Dico etiam *A*, *b*, esse contradictorias; & *a*, *B*, contradictorias.

Demonstr.

7. p. Quoniam *A*, *B*, sunt congruentes; & *B*, *b*, contradictoriæ: ergo etiam *A*,*b*, sunt contradictoriæ: & quo-
2. p. niam *A*, *a*, sunt contradictoriæ: ergo etiam *a*, *B*, sunt contradictoriæ. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 6. Prop. 6.

Duæ distinctiones, quarum partes omnes binæ contradictoriæ sunt, vel congruentes, pro vna distinctione reputantur; vt ex his bidistinctio bimembris, perinde sit atque simplex distinctio.

Demonstr.

19. p. Nam duæ congruentes collimitant vnum membrum:
p. p. & earum contradictoriæ, quæ inuicem sunt congruentes, aliud collimitant contradictorium mem-
21. p. brum: neque verò ex contradictorijs possibile est tertium aliquod limitatum membrum efficere.
def. 11. Quare bidistinctio est bimembris, & duorum contra-

def.1. tradictoriorum membrorum, perinde atque duarum partium vna distinctio. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 7. *Prop.* 7.

Multæ distinctiones, quarum partes binæ contradictoriç sunt, vel congruentes, pro vna distinctione reputantur, vt ex his multidistinctio, perinde fit atque simplex distinctio.

Demonstr.

Nam, vt in præcedenti, multidistinctio est bimembris, & duorum membrorum contradictoriorum, perinde atque duarum partium vna distinctio.

Theor. 8. *Prop.* 8.

Bidistinctio non est plus, quam quadrimembris.

Hypoth.

Duæ sint distinctiones ex binis partibus *A*, *a*; *B*, *b*.
Dico bidistinctionem non plus, quam quadrimembrem esse.

Demonstr.

21.p. Nam duo termini vnius distinctionis, non collimitant. Cætero qui si duo *A*, *a*, in duos *B*, *b*, singuli in singulos ducti, collimitant, non plures faciunt, quam quatuor terminos limitatos, *AB*, *aB*, *Ab*, *ab*,
def.7. quæ sunt quatuor bidistinctionis mēbra. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 9. *Prop.* 9.

Tridistinctio non est plus, quam octomembis.

Hypoth.

Sunto tres distinctiones ex binis partibus *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*.
Dico tridistinctionem non plus, quam octomembrem esse.

Demonstr.

8.h. Nam duarum distinctionum *A*, *a*; *B*, *b*, non plures possunt esse, quam quatuor termini limitati *AB*,

a B, *A b*, *a b*: qui in duos *C*, *c*, finguli in fingulos ducti, si collimitant, non plures terminos limitatos faciunt, quam octo *A B C*, *a B C*, *A b C*, *a b C*,
def. 8. *A B c*, *a B c*, *A b c*, *a b c*, quæ sunt octo tridistinctionis membra. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 10. Prop. 10.

Multidistinctio non est plurium membrorum, quàm sit numerus potestatis à binario, quam multitudo ipsa distinctionum denominat.

Demonstr.

8. b. Nam bidistinctio nō est plurium membrorum, quam secunda potestas à binario: & tridistinctio, non
9. b. plurium, quam tertia potestas: simili præcedentium demonstratione ostendetur, quod quadridistinctio, non plurium est, quam quarta potestas; & quintidistinctio, non plurium, quam quinta potestas: & ita deinceps.

Quare, &c.

Theor. 11. Prop. 11.

Si duarum distinctionum partes vnius ad partes alterius, vna ad vnam, fuerit contraria; erit altera ad alteram, aduersa; & vna ad alteram contenta; & altera ad vnam, continens.

Hypoth.

Sint duæ distinctiones ex binis contradictorijs *A*, *a*; *B*, *b*: & sint *A*, *B*, contrariæ.

Dico *a*, *b*, aduersas esse; & *A*, in *b*, contineri; & *a*, continere *B*.

Demonstr.

4. p. Quoniam *A*, *B*, sunt contrariæ; *a*, *b*, sunt aduersæ; *A*,
def. 11. in *b*, continetur; & *a*, continet *B*. Quæ, &c.
p. Quare, &c.

The-

Theor. 12. Prop. 12.

Si duarum diſtinctionum partes vnius ad partes alterius, vna ad vnam fuerit aduerſa; erit altera ad alteram contraria; & vna ad alteram continens; & altera ad vnam contenta.

Hypoth.

Sint duæ diſtinctiones ex binis contradictorijs *A*, *a*; *B*, *b*: & ſint *a*, *b*, aduerſæ.

Dico *A*, *B*, contrarias eſſe; & *a*, continere *B*; & *A*, in *b*, contineri.

Demonſtr.

5. p. | Quoniam *a*, *b*, ſunt aduerſæ; *A*, *B*, ſunt contrariæ; *a*, continet *B*; & *A*, in *b*, continetur. Quæ, &c.
def. 12.
p. | Quare, &c.

Theor. 13. Prop. 13.

Si duarum diſtinctionum partes vnius ad partes alterius, vna ad vnam fuerit continens; erit altera ad alteram contenta; & vna ad alteram aduerſa; & altera ad vnam contraria.

Hypoth.

Sint duæ diſtinctiones *A*, *a*; *B*, *b*: & eſto *a*, continens *B*.

Dico *A*, in *b*, contineri; & *a*, *b*, aduerſas; & *A*, *B*, contrarias eſſe.

Demonſtr.

3. p. | Quoniam *a*, continet *B*; *A*, in *b*, continetur; & *a*, *b*,
9. p. ſunt aduerſi; & *A*, *B*, contrarij. Quæ, &c.
10. p. | Quare, &c.

Theor. 14. Prop. 14.

Si duarum diſtinctionum partes vnius, ad partes alterius, vna ad vnam fuerit diuerſa; erunt diuerſæ altera ad alteram; & vna ad alteram: & altera ad vnam.

Hypoth.

Sint duæ diſtinctiones *A*, *a*; *B*, *b*: & ſunto *A*, *B*, diuerſæ.

Dico *a*, *b*, diuerſas eſſe; item *A*, *b*, & *a*, *B*, diuerſas eſſe.

De-

Demonſtr.

6.p. Quoniam *A*, *B*, ſunt diuerſæ; etiam *a*, *b*, ſunt diuerſæ;
11.p. & *A*, *b*, & *a*, *B*, ſunt diuerſæ. Quæ, &c.
Quare, &c.

Theor 15. Prop. 15.

Si duarum diſtinctionum partes ſunt diuerſæ, bidiſtinctio eſt quadrimembris.

Hypoth.

Sunto duæ diſtinctiones *A*, *a*; *B*, *b*: & ſunto diuerſæ *A*, *B*.
Dico bidiſtinctionem eſſe quadrimembrem.

Demonſtr.

14. b. Quoniam *A*, *B*, ſunt diuerſæ; etiam *A*, *b*; & *a*, *B*; &
29 p. *a*, *b*, ſunt diuerſæ: & ex his limitati quatuor termi-
def. 7. ni *A B*, *A b*, *a B*, *a b*, quæ ſunt quatuor bidiſtinctio-
b. nis membra. Quod, &c.
Quare, &c.

Theor. 16. Prop. 16.

Si duarum diſtinctionum partes, neque diuerſæ ſunt, neque congruentes, aut contradictoriæ, bidiſtinctio eſt trimembris.

Hypoth.

Sunto duarum diſtinctionum vnius, & alterius partes non congruentes, neque contradictoriæ, neque diuerſæ.
Dico bidiſtinctionem eſſe trimembrem.

Demonſtr.

11. b. 12. b. Erunt enim contrariæ; & aduerſæ; & contenta, & con-
13 b. tinens; & continens, & contenta; & cum ex con-
25. p. trarijs non ſit limitatus aliquis terminus; ſuperſunt
27. p. ex aduerſis vnus; ex continente, & contento vnus;
23. p. ex contento, & continente vnus; tres limitati ter-
def. 7. b. mini, quæ tria ſunt bidiſtinctionis membra.
Quod, &c. Quare, &c.

The-

Theor. 17. Prop. 17.

Duarum diſtinctionum, quæ non ſunt vna diſtinctio, bidiſtinctio non minus eſt quam trimembis.

Demonſtr.

6. *h.* Quoniam enim duæ diſtinctiones non ſunt vna diſtinctio, earum partes non ſunt congruentes, neque contradictoriæ, neque bidiſtinctio eſt bimembris.
15. *h.* Quod ſi partes eſſent diuerſæ, bidiſtinctio eſſet qua-
16 *h.* drimembris. Sed ſi partes neque congruentes, neque diuerſæ ſunt, bidiſtinctio eſt trimembris. Quare duarum diſtinctionum, quæ non ſunt vna diſtinctio, bidiſtinctio non minus eſt quam trimembris.

Theor. 18. Prop. 18.

Omnis multidiſtinctionis membra, cuiuſque eius diſtinctionis aliqua pars limitat.

Demonſtr.

def. 3. et 4. h. Nam ſi cuiuſpiam diſtinctionis nulla pars ad limitandum concurreret; vtique non ipſa eſſet eius multidiſtinctionis diſtinctio, contra hypotheſim. Quare, &c.

Theor. 19. Prop. 19.

Omnia multidiſtinctionis membra ſingula, cuiuſque diſtinctionis aliqua pars limitat.

Demonſtr.

def. 7. p. Nam omne aliquo termino terminabile, alterutra
41. *p.* diſtinctionis parte eſt terminabile: vnde ad ſingula
def. p. h. multidiſtinctionis limitanda membra, ſingulæ diſtinctiones vnam, vel alteram partem conferunt. Quare, &c.

Theor. 20. Prop. 20.

Omnia multidiſtinctionis membra, non vna eadem alicuius diſtinctionis limitat pars.

De-

Demonstr.

Nam omne terminabile altera eiusdem distinctionis
21.p. parte, nullo ex membris multidistinctionis esset terminabile, contra axioma vnicum huius elementi.
Quare, &c.

Theor. 21. Prop. 21.

Omnia multidistinctionis membra, omnibus eius distinctionum partibus congruunt, vel in ijs continentur.

Hypoth. p.

Sunto duarum distinctionum quatuor partes *A*, *a*; *B*, *b*.
Dico omnia bidistinctionis membra, vel congruere singulis partibus *A*, *a*; *B*, *b*, vel in ijs contineri.

Demonstr.

Vel enim *A*, *B*, collimitant, vel non: si collimitant,
post.2. fiat ex his limitatus *A B*: si non collimitant *A*, *B*; ergo *A*, *b*, collimitant; fiat ergo ex his limitatus
41.p. *A b*. Ergo duarum distinctionum saltem vnus est ex terminis limitatis, *A B*, *A b*, qui bidistinctionis est membrum, & congruit, vel continetur in *A*.
14.p. Simili demonstratione ostendetur, quod bidistinctionis vnum saltem est membrum ex duobus *A B*, *a B*, quod continetur in *B*. Item quod vnum saltem est ex duobus *a B*, *a b*, quod continetur in *a*: & vnum saltem ex duobus *A b*, *a b*, quod continetur in *b*. Quare omnia bidistinctionis membra singulis partibus *A*, *a*, *B*, *b*, congruunt, vel in ijs continentur.

Hypoth. 2.

Sunto trium distinctionum sex partes *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*.
Dico omnia tridistinctionis membra, vel congruere singulis partibus *A*, *a*, *B*, *b*, *C*, *c*, vel in ijs contineri.

De-

Demonstr.

Vel enim A, B, collimitant, vel non: si collimitant,
post. 2. fiat limitatus AB; qui cum C, collimitat, vel non: si collimitat, fiat limitatus ABC: si non collimitat AB, cum C, collimitat cum c; fiat ergo limita-
41. p. tus ABc. Quod si A, B, non collimitant; ergo A, b, collimitant; & ex his fiat limitatus Ab: qui cum C, collimitat, vel non: si cum C, collimitat, fiat limitatus AbC: si Ab, non cum C, collimitat; ergo cum c, collimitat; & fiat limitatus Abc. Trium itaque distinctionum saltem vnus est ex quatuor terminis limitatis, ABC, ABc, AbC, Abc; qui tridistinctionis est membrum, & congruit, vel
14. p. continetur in A. Simili demonstratione ostendetur, quod tridistinctionis membra sunt, quæ congruunt, vel continentur in singulis B, C, a, b, c. Quare omnia tridistinctionis membra singulis partibus A, a, B, b, C, c, congruunt, vel in ijs continentur.

Similiter de alijs multidistinctionibus demonstrabitur.

Quare, &c.





ARITHMETICÆ RATIONALIS ELEMENTVM TERTIVM.



DEFINITIONES.

1 SI duarum diſtinctionum quatuor termini ſinguli ſingularum bini conueniant ad aliquos limitandos, limitati termini dicentur extremi, & medij.

2 Et extremi dicentur, quorum vnius limitantes, contradictorij ſunt limitantium alterius.

3 Et ambo extremi, vnum Par terminorum dicentur.

4 Et vnus terminus dicetur Compar alterius.

5 Alijque limitati dicentur medij, quorum nullus compar.



1 BIdiſtinctionum iudicium duas ſupponit diſtinctiones ex binis contradictorijs. Erit itaque communis omnium hypotheſis, quod duæ ſint diſtinctiones *A*, *a*; *B*. *b*.

2 Supponit deinde bidiſtinctionis certam ſpeciem, quam

3 Primò iudicat prop. 21. 2. integram, ſi videlicet omnes quatuor diſtinctionum partes, binæ ex vna, & altera diſtinctione acceptæ, omnia limitant bidiſtinctionis membra.

4 Secundò iudicat ipſa bidiſtinctionis membra.

5 Medium, ſi quod eſt, cui nullum compar. def. 5. h.

6 Et extrema, ſi quæ ſunt, inuicem comparia. def. 2. h.

7 Tertiò iudicat ſingulorum partes membrorum, quam ad nuicem habeant rationem.

8 Congruentes iudicat duas, & eorum contradictorias duas, quæ non niſi bifariam collimitant. prop. 6. 2. Eas nempe congruentes, quæ non niſi ſimul collimitant.

9 Diuerſas iudicat duas, & earum contradictorias duas, quæ quadrifariam collimitant. prop. 15. 2. eas nempe, quæ collimitant.

10 Neutras iudicat duas, & earum contradictorias, quæ trifariam ſolum collimitant. prop. 16. 2.

11 Et eas iudicat aduerſas, quæ collimitant, & non habent limitatum compar: nam ex contrarijs non eſt limitatus terminus. prop. 25. p.

12 Eaſdemque iudicat continentes, reſpectu aliarum, quibus collimitant, in ipſis contentarum. def. 12. p.



THEO-

THEOREMA PRIMVM. PROPOSITIO PRIMA.

Bidistinctio Triplex. Bimembris, Trimembris, Quadrimembris.

Demonstr.

Nam termini distinctionum, vel sunt congruentes,
6. 2. vel diuersi, vel neutri. Si congruentes, bidistin-
16. 2. ctio est bimembris: si neutri, est trimembris: si di-
15. 2. uersi, est quadrimembris: neque plus quam qua-
8. 2. drimembris potest esse bidistinctio.
Quare, &c.

Theor. 2. Prop. 2.

Bidistinctio bimembris vna: cuius duo membra sunt vnum par terminorum.

Hypoth.

Sint duæ distinctiones *A*, *a*; *B*, *b*: & vnum bidistinctionis bimembris membrum *A B*.

Dico bidistinctionem bimembrem vnam esse; & eius membra esse vnum par terminorum.

Demonstr.

6. 2. Quia bidistinctio est bimembris, non possunt *A*, *B*,
esse nisi contradictorij, aut congruentes: sed quia
21. p. collimitant, non sunt contradictorij: ergo *A*, *B*,
sunt congruentes; & ex his limitatus *A B*, vtrique
congruens: ergo *a*, *b*, sunt congruentes, & colli-
19. p. mitant alterum bidistinctionis membrum *a b*, vtri-
que congruens: & sunt *A B*, *a b*, duo extremi ter-
def. 3. mini; & vnum per terminorum. Neque possibile
est, quod bidistinctio bimembris sit *A B*, *a B*, quia
21. 2. deesset *b*; neque quod sit *A B*, *A b*, quia deesset *a*.
Cum itaque bidistinctio bimembris non possit aliter esse, ipsa est vna; & eius membra, sunt vnum par membrorum.

Theor. 3. Prop. 3.

Bidiſtinctio trimembris vna, cuius vnum membrum eſt medium, & duo reliqua ſunt vnum par membrorum.

Hypoth.

Sint duæ diſtinctiones *A*, *a*; *B*, *b* : & eſto medium bidiſtinctionis trimembris membrum *A B*.

Dico bidiſtinctionem trimembrem vnam eſſe; & eius reliqua membra eſſe vnum par terminorum.

Demonſtr.

21. p. Quia medium membrum eſt *A B*, cui non eſt aliud
25. p. membrum compar *a b*; contradictorij ſunt, vel
6. 2. contrarij termini *a*, *b* : non contradictorij, quia bi-
diſtinctio eſt trimembris: ergo *a*, *b*, ſunt contrarij:
4. p. ideoque *A*, *B*, aduerſi: & *A*, continens *b*, ex qui-
def. 12. p. bus limitatus *A b*, & *b*, congruunt: & *a*, contentus
23. p. in *B*, ex quibus limitatus *a B*, & *a*, congruunt. Et
def. 3. ſunt *A b*, *a B*, vnum par terminorum. Cum ergo
Bidiſtinctio trimembris non poſſit aliter eſſe, ipſa
eſt vna; & eius membra, vnum medium, & vnum
par terminorum.

Theor. 4. Prop. 4.

Bidiſtinctio quadrimembris vna: cuius quatuor membra, ſunt duo paria terminorum.

Hypoth.

Sint duæ diſtinctiones *A*, *a*; *B*, *b*, & ſit vnum ex quatuor membris bidiſtinctionis *A B*.

Dico bidiſtinctionem quadrimembrem eſſe vnam: & eius membra, eſſe duo paria terminorum.

Demonſtr.

15. 2. Quia bidiſtinctio eſt quadrimembris, termini *A*, *B*,
6. p. ſunt diuerſi; & *a*, *b*, diuerſi; & *A*, *b*, diuerſi; & *a*, *B*,
11. p. 29. 2. diuerſi: & ex his limitata quatuor membra, duo
def. 3. *A B*, *a b*, quæ ſunt vnum par terminorum, & duo
A b, *a B*, quæ ſunt aliud par terminorum. Et non

po-

poteſt bidiſtinctio quadrimembris aliter eſſe: ergo bidiſtinctio quadrimembris vna; & eius quatuor membra, ſunt duo paria terminorum.

Theor. 5. Prop. 5.

Bidiſtinctio bimembris, non eſt propriè bidiſtinctio, ſed veriùs diſtinctio ſimplex.

Demonſtr.

Nam eius bidiſtinctionum termini congruentes, non ſunt propriè duo termini, ſed veriùs vnus: & duæ diſtinctiones non propriè duæ, ſed veriùs vna: atque ita bidiſtinctio, eſt veriùs vna diſtinctio.

Theor. 6. Prop. 6.

Bidiſtinctiones propriæ duæ, trimembris, & quadrimembris.

Demonſtr.

p. h. Nam bidiſtinctiones tres, bimembris, trimembris, &
2. h. quadrimembris: quarum vna bimembris, non bidi-
5. h. ſtinctio eſt propriè: ſed veriùs vna diſtinctio: reli-
3. h. quæ duæ trimembris, & quadrimembris, non ſunt
4. h. vna diſtinctio, ſed propriæ bidiſtinctiones.
Quare, &c.



reg. 3. reg. 8. 5. b. Bidistinctio bimembris $A\,B$, $a\,b$, integra: cuius partes A, B, congruentes; item a, b, congruentes: ideoque verius est simplex distinctio.

reg. 3. reg. 5. reg. 6. reg. 11. Bidistinctio trimembris AB, Ab, ab, integra: cuius medium Ab; extrema duo $A\,B$, $a\,b$: cuius partes A, b, aduersæ: & A, continens B; & a, contenta in b.

reg. 12. reg. 3. reg. 6. reg. 9. Bidistinctio quadrimembris AB, Ab, aB, ab, integra: cuius membra bina extrema AB, ab; & Ab, aB: cuius partes diuersæ binæ A, B; a, b; A, b; a, B.





ARITHMETICÆ RATIONALIS ELEMENTVM QVARTVM.



DEFINITIONES.

1 SI trium diſtinctionum ſex termini, ſinguli ſingularum, terni conueniant ad aliquos limitandos, dicentur limitati termini, extremi, & medij.

2 Et extremi dicentur, quorum vnius limitantes, contradictorij ſunt limitantium alterius.

3 Et ambo extremi dicentur vnum par terminorum.

4 Et vnus terminus dicetur compar alterius.

5 Alijque limitati dicentur medij quorum nullus compar.

6 Et medius illi extremo dicetur propinquus, quocum duos habet limitantes communes.

7 Et ab altero extremo remotus, quo cum vnum tantùm habet limitantem communem.



THEOREMA PRIMVM. PROPOSITIO PRIMA.

Tridiſtinctionis plurima membra octo, ſunt quatuor paria terminorum.

Hypoth.

Tridiſtinctionis octomembris tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & membra plurima *ABC*, *ABc*, *AbC*, *aBC*, *Abc*, *aBc*, *abC*, *abc*, octo.

Dico eſſe quatuor paria terminorum *ABC*, *abc*; *ABc*, *abC*; *AbC*, *aBc*; *aBC*, *Abc*.

Demonſtr.

Nam duarum diſtinctionum *A*, *a*; *B*, *b*, quatuor partes binæ, non plures, limitant plurima bidiſtinctio-

p. 2. nis membra quatuor, & duo paria *AB*, *ab*; *Ab*, *aB*.

8. 1. Quæ ſingula cum vna, & altera, relictæ diſtinctionis partibus *C*, *c*, ad collimitandum aſſumpta, limi-

4. 3. tant plurima tridiſtinctionis membra octo, & qua-

9. 1. tuor paria *ABC*, *abc*; *ABc*, *abC*; *AbC*, *aBc*; *Abc*, *aBC*. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 2. Prop. 2.

Tridiſtinctio octomembris vna.

Hypoth.

Tridiſtinctionis octomembris tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*.

Dico tridiſtinctionem octomembrem vnam eſſe.

Demonſtr.

Nam neceſſe eſt quod octo membra, quatuor paria

p. 1. ſint terminorum *ABC*, *abc*; *ABc*, *abC*; *AbC*, *aBc*; *Abc*, *aBC*: quæ cum non poſſint aliter eſſe, tridiſtinctio octomembris eſt vna.

Theor. 3. Prop. 3.

Tridiſtinctio ſeptimembris vna.

Demonstr.

p. b. Nam in octo plurimis tridistinctionis membris sex partes, ternæ in singulis fiunt viginti quatuor, singulæ in quaternis membris indifferenter: & vno sublato membro, remanent tres partes in ternis membris, & tres in quaternis, quæ sint vna, & viginti partes, & ita remanent septem septimembris tridistinctionis membra. Cumque octo plurima membra, singula de octo omnibus auferri possint; manifestum est, relinqui posse octo septimembres tridistinctiones: sed necessariò indifferentes ad inuicem; quod in singulis, ad sublatum membrum, tria sint propinqua membra, tria remota, & vnum compar; & quod in singulis, tria sint paria membrorum, & vnum medium. Quæ cum non aliter, atque aliter habere se possint, vnam faciunt speciem septimembris tridistinctionis.

Marginal references: 2. b.; 21. 2.; def 6.; def. 7.; def. 4.; def 3.

Quare, &c.

Theor. 4. Prop. 4.

Tridistinctiones sextimembres tres.

Demonstr.

p. b. Nam sex membra tridistinctionis, sunt sex de octo plurimis, & de quatuor membrorum paribus: & vel sex membra tria sunt paria membrorum; vel sex, duo sunt paria membrorum, & duo media inuicem propinqua; vel rursum sex, duo sunt paria membrorum, & duo membra inuicem remota. Cumque in vno pari membrorum, omnes sex trium distinctionum partes conueniant ad limitandum, & non vna eadem pars ad duo membra comparia: manifestum est, quod etiam in duobus paribus membrorum, vel in tribus, omnes sex partes conueniunt ad limitandum, & vna eadem ad omnia. Quare tres sunt sextimembres tridistinctiones.

Marginal references: def. 2.; 21. 2.

The-

Theor. 5. Prop. 5.

Tridiſtinctio ſextimembris, cuius nullum medium, vna.

Demonſtr.

21. 2. Nam quatuor paria membrorum, ſingula ſublata de omnibus, relinquunt quatuor tridiſtinctiones ſextimembres, quarum tria ſunt membrorum paria, & nullum medium, inuicem indifferentes, quæ vnam ſpeciem conſtituunt ſextimembris tridiſtinctionis, cuius nullum medium. Quare, &c.

Theor. 6. Prop. 6.

Tridiſtinctio ſextimembris, cuius duo media ab inuicem remota, vna.

Hypoth.

Tridiſtinctionis ſextimembris, tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & duo media remota ab inuicem *ABC*, *Abc*. Dico tridiſtinctionem ſextimembrem huiuſmodi, vnam eſſe.

Demonſtr.

7. *b.* Nam octo plurima tridiſtinctionis membra ſunt *ABC*, *abc*, *ABc*, *abC*, *AbC*, *aBc*, *aBC*, *Abc*; & prætermiſſis duorum *ABC*, *Abc*, comparibus *abc*, *aBC*, relinquantur *ABC*, *ABc*, *abC*, *AbC*, *aBc*, *Abc*, duo aſſum-

4. *b.* pta media, & duo paria, quæ tridiſtinctionem ſextimembrem componunt. Quæ cum non poſſit aliter eſſe, ipſa eſt tridiſtinctio ſextimembris, cuius duo media remota, vna.

Theor. 7. Prop. 7.

Tridiſtinctio ſextimembris, cuius duo media inuicem propinqua, vna.

Hypoth.

Tridiſtinctionis ſextimembris, tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & duo media inuicem propinqua *ABC*, *ABc*.

Di-

Dico tridiſtinctionem ſextimembrem huiuſmodi, vnam eſſe.

Demonſtr.

p. h. Nam de octo plurimis tridiſtinctionis membris *ABC*, *abc*, *ABc*, *abC*, *AbC*, *aBc*, *aBC*, *Abc*, dempta duorum *ABC*, *ABc*, comparia *abc*, *abC*, relinquunt *ABC*, *ABc*, *AbC*, *aBc*, *aBC*, *Abc*, duo aſſumpta media, & duo paria, tridiſtinctionis ſextimembris membra.
4. b, Quæ tridiſtinctio ſextimembris, cuius duo media propinqua, *ABC*, *ABc*, cum non poſſit aliter eſſe, ipſa eſt vna.
Quare, &c.

Theor. 8. Prop. 8.

Tridiſtinctio bimembris vna.

Hypoth.

Tridiſtinctionis bimembris, tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & vnum eſto membrum *ABC*.

Dico tridiſtinctionem huiuſmodi bimembrem vnam eſſe.

Demonſtr.

Nam aliud membrum non poteſt eſſe ipſi *ABC*, propinquum, vt fiat tridiſtinctio bimembris *ABC*, *ABc*; neque remotum, vt fiat *ABC*, *Abc*: nam duæ eædem partes, vel ſaltem vna, omnia membra limitaret, contra 20. 2; & earum contradictoriæ duæ, vel ſaltem vna, nullatenus ad limitandum cõuenirent, contra 21. 2. Ergo aliud membrum non poteſt eſſe niſi ipſi *ABC*, compar, quod eſt *abc*; vt fiat bidi-
21. 2. ſtinctio bimembris *ABC*, *abc*, quæ non poteſt aliter eſſe.
Quare, &c.

Theor. 9. Prop. 9.

Tridiſtinctionis vni membro alia duo propinqua, ab inuicem ſunt remota.

Hy-

Hypoth.

Esto tridistinctionis vnum membrum *ABC*, eique propinqua duo *ABc*, *aBC*.

Dico *ABc*, *aBC*, ab inuicem remota esse.

Demonstr.

def. 6. Propinquorum enim *ABc*, *ABC*, duę sunt partes communiter limitantes *A*, *B*: & propinquorum *ABC*, *aBC*, duæ communiter limitantes *B*, *C*; non eædem duæ, duabus; sed vna duarum, vni duarum ea-
def. 7. dem *B*. Ergo *ABc*, *aBC*, ab inuicem sunt remota. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 10. Prop. 10.

Tridistinctionis tria membra bina inuicem propinqua esse non possunt.

Demonstr.

9. h. Nam duo tridistinctionis membra, vni alij membro propinqua, sunt ab inuicem remota. Quare tria inuicem propinqua esse non possunt.

Theor. 11. Prop. 11.

Tridistinctiones quintimembres tres.

Demonstr.

De octo plurimis tridistinctionis membris, & quatuor paribus, quinque assumpta quintimembris tridistinctionis membra sunt, vel duo paria terminorum, & vnum medium: vel vnum par terminorum, puta *ABC*, *abc*, & tria media ab inuicem remota *aBC*, *ABc*, *AbC*: vel rursum vnum par terminorum *ABC*, *abc*, & tria media, propinqua in-
10. h. uicem, & remota, *abC*, *aBc*, *aBC*. Nam tria media bina inuicem propinqua esse non possunt. Quare tridistinctiones quintimembres tres numerantur.

The-

Theor. 12. Prop. 12.

Tridiſtinctio quintimembris, cuius duo membrorum paria, vna.

Hypoth.

Tridiſtinctionis quintimembris tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & duo membrorum paria *ABC*, *abc*, *ABc*, *abC*. Dico tridiſtinctionem quintimembrem huiuſmodi, vnam eſſe.

Demonſtr.

Medium enim membrum eſt vnum ex quatuor *AbC*, *aBc*, *aBC*, *Abc*: quod ſi eſt *AbC*, eſt duobus ex aſſumptis quatuor membris propinquum, videlicet ipſis *ABC*, *abC*; & à duobus *abc*, *ABc*, remotum. Similiter ſi eſt *aBc*, duobus *abc*, *ABc*, eſt propinquum, & à duobus *ABC*, *abC*, remotum. Item ſi eſt *aBC*: & ſi eſt *Abc*. Quatuor itaque ſunt quintimembres tridiſtinctiones; inuicem tamen indifferentes; & quæ vnam ſpeciem conſtituunt tridiſtinctionis quintimembris duorum parium. Quod, &c. Quare, &c.

def.6. *def.7.*

Theor. 13. Prop. 13.

Tridiſtinctio quintimembris, cuius tria media membra ab inuicem remota, vna.

Hypoth.

Tres diſtinctiones ſunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & vnum tridiſtinctionis quintimembris membrum eſto *ABC*, eique compar *abc*: & eorum vni, puta ipſi *ABC*, propinqua tria *ABc*, *AbC*, *aBC*: & ex his tridiſtinctio quintimembris *ABC*, *abc*, *ABc*, *AbC*, *aBC*: vel ſunto eorum alteri *abc*, propinqua tria *abC*, *aBc*, *Abc*; & ex his tridiſtinctio quintimembris *ABC*, *abc*, *abC*, *aBc*, *Abc*.

Dico tridiſtinctionem quintimembrem huiuſmodi vnam eſſe.

De-

Demonstr.

10. *b.* Tria enim membra vni cuidam propinqua, inuicem remota sunt: & duæ tridistinctiones quintimembres sunt, quarum tria media ab inuicem remota, indifferentes sunt, & non aliter, atque aliter se habent, & vnam constituunt tridistinctionis quintimēbris speciē, cuius tria media remota. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 14. Prop. 14.

Tridistinctio quintimembris, cuius tria membra media, & eorum vni duo propinqua, est vna.

Hypoth.

Tres distinctiones sunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & vnum tridistinctionis quintimembris membrum esto *ABC*; cui propinqua tria *ABc*, *AbC*, *aBC*: & eorum vni *aBC*, compar membrum esto *A b c*: vt sit quintimembris tridistinctio *A B C*, *A B c*, *A b C*, *a B C*, *A b c*: vel ipsi *A b C*, compar membrum esto *a B c*, vt sit quintimembris tridistinctio *A B C*, *A B c*, *A b C*, *a B C*, *a B c*: vel denique ipsi *A B c*, compar membrum esto *a b C*, vt sit quintimembris tridistinctio *A B C*, *A B c*, *A b C*, *a B C*, *a b C*.

Dico tridistinctionem quintimembrem huiusmodi vnam esse.

Demonstr.

Licet enim tres huiusmodi tridistinctiones quintimembres appareant, tamen propter indifferentiam, cum non aliter, & aliter se habeant, vnam constituunt speciem tridistinctionis quintimembris, cuius tria media, & eorum vni, duo sunt propinqua. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 15. Prop. 15.

Tridistinctio trimembris non est, cuius vni membro duo reliqua sint propinqua.

Hypoth.

Tres distinctiones sunto *A*, *a*; *B*, *b*; *C*, *c*: & vnum tridistinctionis membrum *ABC*, cui propinqua duo membra *ABc*, *aBC*.

Dico non esse tridistinctionem trimembrem *ABC*, *ABc*, *aBC*.

Demonstr.

def. 6. Nam cum in duobus *ABc*, *ABC*, duæ sint communes partes *A*, *B*; & in duobus *ABC*, *aBC*, duæ communes partes *B*, *C*: necesse est omnium esse communem partem *B*.
2c. 2. Porro nulla est multidistinctio, cuius omnium membrorum vna pars communis. Ergo non est tridistinctio trimembris *ABC*, *ABc*, *aBC*. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 16. Prop. 16.

Tridistinctiones trimembres duæ.

Demonstr.

def. 6.
def. 7. Nam vel tria membra sunt duo extrema, & vnum alteri extremorum propinquum, & ab altero remotum; & huiusmodi vna est tridistinctio trimembris: vel tria membra sunt ab inuicem remota, puta tria alij cuipiam *AbC*, propinqua, nempe *ABC*, *Abc*, *abC*; & huiusmodi alia est tridistinctio trimembris, vbi & tres partes *A*, *b*, *C*, binæ, & eorum contradictoriæ *a*, *B*, *c*, singulæ in singulis
21. 2. membris ad limitandum assumuntur, vt ita nec
20. 2. vna, desit ex sex, nec eadem in omnibus reperia-
10. *b.* tur. Neque vero possibile est trimembrem tridistinctionem excogitare, cuius tria membra bina
15. *b.* inuicem sint propinqua: neque aliam, cuius vni
9. *b.* membro reliqua duo sint propinqua, quæ ab inuicem remota erunt. Quare tridistinctiones trimembres duæ.

Theor. 17. Prop. 17.

Tridiſtinctio trimembris, cuius vnum par membrorum, vna.

Demonſtr.

Nam quodcunque ſit par membrorum *A B C, a b c*; def. 6. & quodcunque ſit aliud medium membrum *A B c*; def. 7. non poſſunt aliter ad inuicem eſſe, quam quod *A B c*, vni extremorum *A B C*, ſit propinquum, & ab altero *a b c*, ſit remotum. Quare tridiſtinctio trimembris, cuius vnum par membrorum eſt vna.

Theor. 18. Prop. 18.

Tridiſtinctio trimembris, cuius nullum par membrorum, vna.

Demonſtr.

16. *h.* Nam nō poteſt aliter eſſe, quam quod tria eius membra ſint ab inuicem remota: neque enim quod tria
10. *h.* membra ſint inuicem propinqua, quod mixtim
15. *h.* ſint propinqua inuicem, & remota, poſſibile eſt excogitare. Quare tridiſtinctio trimembris, cuius nullum par membrorum, eſt vna.

Theor. 19. Prop. 19.

Tridiſtinctiones quadrimembres quinque.

Demonſtr.

Nam vel quatuor membra, duo paria ſunt membrorum, & huiuſmodi vna eſt tridiſtinctio: vel quatuor membra, ſunt vnum par membrorum, & duo reliqua membra propinqua inuicem, & huiuſmodi altera eſt tridiſtinctio: vel rurſum quatuor membra ſunt vnum par membrorum, & duo reliqua membra ſunt ab inuicem remota, & huiuſmodi tertia eſt tridiſtinctio; vel omnia membra ſunt media, vni eorum propinqua, & huiuſmodi quarta eſt tridiſtinctio: vel etiam omnia membra media, ab vno eorum

 remo-

remota sunt, & huiusmodi quinta est tridistinctio. Tridistinctiones ergo quadrimembres quinque.

Theor. 20. Prop. 20.

Tridistinctio quadrimembris, cuius duo paria membrorum, vna.

Demonstr.

Nam tridistinctio trimembris, cuius vnum par membrorum, vna est, quia medium vni extremorum propinquum, ab altero est remotum; neque potest
17. h. aliter esse. Itaque huiusmodi sunt etiam tria quælibet de quatuor membris tridistinctionis propositæ: & sunt huiusmodi quatuor membra, tam duo inuicem propinqua, cum eorum comparibus, quam indifferenter, duo ab inuicem remota, cum eorum comparibus. Vna ergo est huiusmodi quadrimembris tridistinctio.

Theor. 21. Prop. 21.

Tridistinctio quadrimembris, cuius vnum par membrorum, & duo media propinqua, vna.

Demonstr.

def. 6. Nam cum duorum mediorum vnum necesse sit, quod
def. 7. vni extremorum sit propinquum, & consequenter quod ab altero sit remotum: necesse etiam est;
9. h. quod alterum mediorum ab eodem vno extremo-
def. 6. rum sit remotum, & alteri propinquum: cumque non possint extrema, & media aliter se habere, manifestum est tridistinctionem quadrimembrem huiusmodi vnam esse. Quare, &c.

Theor. 22. Prop. 22.

Si trium tridistinctionis membrorum primum à secundo, secundum à tertio remotum fuerit: etiam primum à tertio remotum erit. *Hy-*

Hypoth.

Esto primum *A B C*, à secundo *A b c*, remotum, & secundum *A b c*, à tertio *a b C*, remotum.

Dico primum *A B C*, à tertio *a b C*, remotum esse.

Demonstr.

Primum, & secundum *A B C*, *A b c*, habent solam communem limitantem *A*: secundum, & tertium
def.7. *A b c*, *a b C*, habent solam communem limitantem *b*: ergo *A*, primi, & secundi, ad *a*, tertij est contradictoria: & *B*, primi, ad *b*, secundi, & tertij contradictoria: & *C*, primi, ad *c*, secundi contradictoria; necnon *c*, secundi ad *C*, tertij contradi-
p. p. ctoria: ideoque *C*, primi, & tertij eadem est limi-
def.7. tans: & primum *A B C*, à tertio *a b C*, est remotum. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor 23. Prop. 23.

Si duorum cuiuspiam tridistinctionis membrorum ab inuicem remotorum, vnum alij propinquum fuerit: etiam alterum eidem propinquum erit.

Hypoth.

Duorum cuiuspiam tridistinctionis membrorum primum à secundo sit remotum; & primum tertio propinquum.

Dico etiam secundum tertio propinquum esse.

Demonstr.

Si enim secundum à tertio remotum esset, cum pri-
22. h. mum à secundo remotum sit, etiam primum à tertio remotum esset, contra hypothesim. Ergo se-
def. 6. cundum à tertio, non est remotum. Ergo secundum tertio est propinquum. Quod, &c.

Quare, &c.

Theor. 24. Prop. 24.

Tridistinctio quadrimembris, cuius vnum par membrorum, & duo media remota, vna.

Demonstr.

def 6. 23. h. Nam cum duorum mediorum vnum necesse sit, quod vni extremorum sit propinquorum; & consequenter alterum eidem extremo sit propinquum; &
def. 7. vtraque media, ab altero extremo sint remota: cumque non possint aliter extrema, & media se habere; manifestum est tridistinctionem quadrimembrem huiusmodi, vnam esse.
Quare, &c.

Theor. 25. Prop. 25.

Tridistinctio quadrimembris, cuius vni membro propinqua tria, vna.

Hypoth.

Esto tridistinctionis quadrimembris vnum membrum *A B C*, cui propinqua reliqua tria.

Dico tridistinctionem quadrimembrem huiusmodi, vnam esse.

Demonstr.

Membri *A B C*, tres partes *A*, *B*, *C*, binæ trifariam assumptæ *A B*, *A C*, *B C*, cum contradictorijs reli-
def. 6. quarum, collimitant tria membra *A B c*, *A b C*,
21. 2. *a B C*, ipsi *A B C*, propinqua: cumque singulæ, sin-
20. 2. gularumque contradictoriæ omnes, & non vna eadem, ad collimitanda omnia membra fuerint assumptæ, manifestum est tridistinctionem quadrimembrem esse *A B C*, *A B c*, *A b C*, *a B C*, cuius vni membro *A B C*, propinqua tria: cumque huiusmodi non possit aliter esse; manifestum est vnam speciem esse.
Quare, &c.

The-

Theor. 26. Prop. 26.

Tridiſtinctio quadrimembris, cuius ab vno membro remota tria, vna.

Hypoth.

Eſto tridiſtinctionis quadrimembris vnum membrum *A B C*, à quo remota reliqua tria.

Dico tridiſtinctionem quadrimembrem huiuſmodi vnam eſſe.

Demonſtr.

Membri *A B C*, tres partes *A*, *B*, *C*, ſingulæ trifariam
def. 7. aſſumptæ, cum contradictoriis reliquarum, collimitant tria membra *A b c*, *a B c*, *a b C*, ab *A B C*, re-
21. 2. mota: cumque ſingulæ, ſingularumque contradi-
20. 2. ctoriæ omnes, & non vna eadem, ad collimitanda omnia membra, fuerint aſſumptæ, manifeſtum eſt tridiſtinctionem quadrimembrem eſſe *ABC*, *Abc*, *aBc*, *abC*, cuius ab vno membro *ABC*, remota tria: cumque huiuſmodi non poſſit aliter eſſe; manifeſtum eſt vnam ſpeciem eſſe.

Quare, &c.

Theor. 27. Prop. 27.

Tridiſtinctiones ſexdecim.

Demonſtr.

8. *h.* Bimembris vna, Trimembres duæ, Quadrimembres
16 *h.* quinque, Quintimembres tres, Sextimembres tres,
19. *h.* Septimembris vna, Octomembris vna, numerum
11. *h.* omnium ſexdecim componunt.
4. *h.* Quare, &c.
3. *h.*
2. *h.*

28 Tridiſtinctionis bimembris ſex partes ſingula collimitant membra: vt *ABC*, *abc*.

---

29 Tridiſtinctionis trimembris, cuius vnum par membrorum, tres partes bina, tres ſingula collimitant membra: vt *ABC*, *abc*, *ABc*.

---

30 Tridiſtinctionis trimembris, cuius nullum par, tres partes bina, tres ſingula collimitant: vt *ABC*, *Abc*, *aBc*.

---

31 Tridiſtinctionis quadrimembris duorum parium membrorum, ſex partes bina collimitant: vt *ABC*, *abc*, *Abc*, *aBC*.

---

32 Tridiſtinctionis quadrimembris duorum mediorum inuicem propinquorum, duæ partes terna, duæ bina, duæ ſingula collimitant membra: vt *ABC*, *abc*, *Abc*, *AbC*.

---

33 Tridiſtinctionis quadrimembris duorum mediorum ab inuicem remotorum, vna pars terna, quatuor bina, vna vnum collimitant: vt *ABC*, *abc*, *Abc*, *aBc*.

---

34 Tridiſtinctionis quadrimembris, cuius tria membra reliquo ſunt propinqua, tres partes terna, tres ſingula collimitant: vt *ABC*, *ABc*, *AbC*, *aBC*.

---

35 Tridiſtinctionis quadrimembris, cuius tria membra à reliquo ſunt remota, ſex partes bina collimitant membra: vt *ABC*, *Abc*, *aBc*, *abC*.

---

36 Tridiſtinctionis quintimembris duorum parium, tria terna, tria bina, collimitant membra: vt *ABC*, *abc*, *ABc*, *abC*, *Abc*.

---

37 Tridiſtinctionis quintimembris trium ab inuicem remoto-

motorum mediorum tres partes terna, tres bina collimitant: vt *ABC, abc, ABc, aBC, AbC*.

38 Tridiſtinctionis quintimembris trium mediorum, duorum vni propinquorum, vna pars quatuor, duæ terna, duæ bina, vna vnum membrum collimitant: vt *ABC, abc, ABc, aBc, Abc*.

39 Tridiſtinctionis ſextimembris trium parium, ſex partes terna collimitant membra: vt *ABC, abc, ABc, abC, aBc, AbC*.

40 Tridiſtinctionis ſextimembris duorum mediorum ab inuicem remotorum, vna pars quatuor membra, quatuor partes terna, vna duo membra collimitant: vt *ABC, abc, ABc, abC, aBc, Abc*.

41 Tridiſtinctionis ſextimembris duorum mediorum inuicem propinquorum, duæ partes quaterna, duæ terna, duæ bina collimitant: vt *ABC, abc, ABc, abC, aBc, aBC*.

42 Tridiſtinctionis ſeptimembris tres quaterna, tres terna collimitant: vt *ABC, abc, ABc, abC, Abc, aBC, AbC*.

43 Tridiſtinctionis octomembris ſex partes quaterna collimitant membra: vt *ABC, abc, ABc, abC, Abc, aBC, AbC, aBc*. Quorum omnium ex ipſo aſpectu characterum, & numeratione, facilis eſt demonſtratio.

Theor. 44. Prop. 44.

Tridiſtinctio bimembris impropriè eſt tridiſtinctio, & veriùs eſt ſimplex diſtinctio.

Demonſtr.

28. *b.* Nam tridiſtinctionis bimembris tres partes, quæ vnū collimitant membrum, ſunt congruentes; alioquin

quin non duorum tantùm membrorum esset tridistinctio: cumque sint congruentes, verius vna sunt pars, quam tres; & eorum contradictoriæ inuicem congruentes, alia sunt pars; tresque distinctiones, vna sunt distinctio; & tridistinctio est simplex distinctio. Quod, &c.

p.p.

Quare, &c.

Theor. 45. Prop. 45.

Tridistinctio trimembris, cuius vnum par membrorum, est bidistinctio.

Hypoth.

Esto tridistinctio trimembris, cuius vnum par membrorum *ABC, abc, ABc*.

Dico hanc esse bidistinctionem *BC, bc, Bc*.

Demonstr.

reg. 8. 3. Quoniam *A, B*, non nisi simul collimitant, sunt congruentes, & sunt vna pars *B*; item *a. b*, congruentes sunt, & pars vna *b*; & duæ distinctiones *A, a*; *B, b*, vna distinctio *B, b*: quæ cum distinctione *C, c*, faciunt bidistinctionem trimembrem *BC, bc, Bc*; non bimembrem, alioquin *Bc*, non collimitarent; nec quadrimembrem, alioquin *bC*, collimitarent, ideoque etiam *abC*, collimitarent, contra hypothesim.

p.p.

5. 3.

2. 3.

4. 3.

def. 6. p.

Quare, &c.

Theor. 46. Prop. 46.

Tridistinctio quadrimembris, cuius duo paria membrorum, est bidistinctio.

Hypoth.

Esto tridistinctio quadrimembris, cuius duo paria membrorum, *ABC, abc, Abc, aBC*.

Dico hanc esse bidistinctionem *AC, ac, Ac, aC*.

De-

Demonstr.

rug.8.3. Quoniam *B*, *C*, non nisi simul collimitant, sunt congruentes, & sunt vna pars *C*; item *b*, *c*, sunt vna pars *c*; & duæ distinctiones *B*, *b*; *C*, *c*, vna distinctio: quæ cum distinctione *A*, *a*, faciunt bidistinctionem quadrimembrem *AC*, *ac*, *Ac*, *aC*. Quod, &c.

p. p. 5. 3.

Quare, &c.

L A V S. D E O.



Vidi ego Siluester Bonfiliolus Philos. & Med. Doct. pro Reuerendiss. P. Inquisit. Bonon. & admitti posse censui.

V. D. Fulgentius Orighetus Pœnitentiar. pro Eminentiss. & Reuerendiss. D. D. Card. Hieronymo Boncompagno, Bonon. Archiepisc. & Principe.

Imprimatur.

Vic. S. Officij Bonon.